Heraeus

Hera

HERAVEST® Press

Gebrauchsanweisung DE

Instructions for use GB

Mode d'emploi FR

Instrucciones de uso ES

Istruzioni per l'uso IT

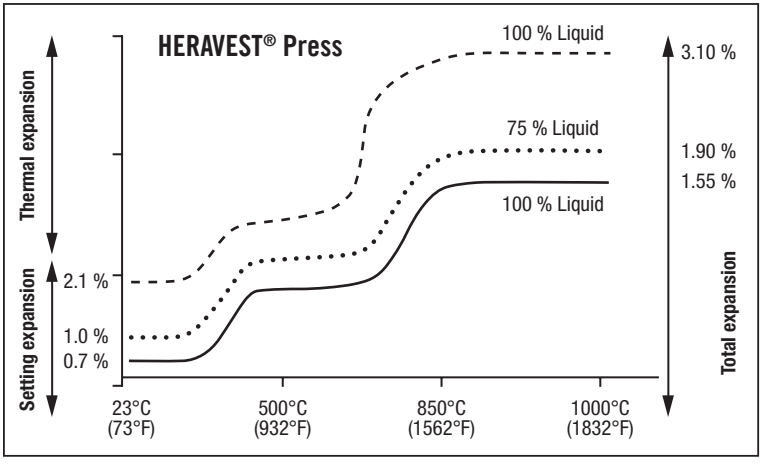
Kullanma talimatı TR

Physical technical data of Heraeus Kulzer investments (phosphate-bonded) in accordance with **DIN EN ISO 15912 Type 1, Class 1, Class 2,** manufacturer data

Test parameter HERAVEST® Press

Begin of setting [min]	Compressive strength [MPa]	Flowability [mm]	Concentration of liquid [%]
approx. 9.0	approx. 4.0	130 – 140	75

Thermal expansion



Concentration \ Expansion

		50 %	75 %	100 %
Thermal expansion	[%]	0.85	0.90	1.00
Setting expansion	[%]	0.70	1.00	2.10
Total expansion (sum.)	[%]	1.55	1.90	3.10

HERAVEST Press ist eine phosphatgebundene, graphitfreie, schnell- und linearaufheizbare Spezialeinbettmasse für den gesamten Bereich der dentalen Presskeramik.

Aufgrund einer geringen Reaktionsschicht eignet sich HERAVEST Press auch für Lithium-Disilikat Presskeramik, wie beispielsweise IPS e.max Press.

Eigenschaften
- sehr gut steuerbare Expansion
- gutes Anmisch- und Fließverhalten
- glatte Oberfläche der Pressobjekte
- einfaches Ausbetten durch leichte Abstrahlbarkeit
- sehr geringe Reaktionsschicht (Lithium-Disilikat)
- schnellaufheizbar
- programmgesteuert aufheizbar

Lagerung
Pulver kühl und trocken lagern.
Anmischflüssigkeit nicht unter + 5°C (41°F) lagern, da die Flüssigkeit frostempfindlich ist.

Verarbeitungstemperatur
Ca. 22°C (72°F) (Raumtemperatur).

Anmischverhältnis
100 g Pulver – 22 ml Liquid.

Mischungsverhältnis:
Pulver 100 g, Flüssigkeit 22 ml.
Pulver 200 g, Flüssigkeit 44 ml.
Für exaktes Dosieren verwenden Sie bitte unsere Dosierspritzen.

Liquidkonzentration (Beispiele) bezogen auf 1000 ml Liquid

Konzentration (%)	Konzentrat (ml)	dest. Wasser (ml)
90	900	100
80	800	200
70	700	300
60	600	400
50	500	500
40	400	600

Einstellen der Konzentration

	Portionsbeutel 1 x 100 g		Portionsbeutel 2 x 100 g (200 g)	
Konzentration (%)	Liquid (ml)	dest. Wasser (ml)	Liquid (ml)	dest. Wasser (ml)
100	22	–	44	–
95	21	1	42	2
90	20	2	40	4
85	19	3	38	6
80	18	4	36	8
75	17	5	34	10
70	15	7	30	14
65	14	8	28	16
60	13	9	26	18
55	12	10	24	20
50	11	11	22	22
45	10	12	20	24
40	9	13	18	26

Expansionssteuerung (%)

	Liquid (ml)	dest. Wasser (ml)
Molarenkronen	75 %	25 %
Prämolarenkronen	75 – 80 %	25 – 20 %
Frontzahnkronen	75 – 80 %	25 – 20 %
Veneers	70 %	30 %
Inlays 1-flächig und 2-flächig	40 – 50 %	60 – 50 %
MOD – Inlays	70 %	30 %
Onlays	85 – max. 90 %	15 – 10 %
3-gliedrige Brücke (IPS e.max Press)	60 – 70 %	40 – 30 %
Bei Prämolaren- und Frontzahnkronen ist zu beachten, dass bei schmalen, schlanken Präparationen der höhere Expansionswert (80 %) zu besseren Passungsergebnissen führt.		
Bei den aufgelisteten Expansionsangaben handelt es sich um Richtwerte. Abweichungen davon sind aufgrund von unterschiedlichen Präparationsvorlagen, Presskeramikrohlingen, Presstemperaturen etc. möglich und müssen gegebenenfalls angepasst werden.		

Die Angaben aus unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung sind Richtwerte und können individuell verändert werden.

Anrühren
Mit dem Spatel Einbettmasse von Hand anrühren bis eine gleichmäßige Benetzung erreicht ist.

Vakuum-Rührzeit
60 Sekunden. 15 Sekunden unter Vakuum setzen ohne das Rührwerk einzuschalten.
60 Sekunden rühren. Vakuum-Rührwerk ständig auf Funktion überprüfen. Schlechtes Vakuum führt zu Passungstoleranzen und Blasen am Gussobjekt.

Verarbeitungsbreite
Ca. 6 Min. bei ca. 22°C (72°F) (Raumtemperatur).
Die Verarbeitungsbreite richtet sich nach der Raumtemperatur. Wärme verkürzt die Verarbeitungsbreite.

Einbetten
Füllen der Muffel mit Einbettmasse: Der Rüttler sollte nur zur Unterstützung gebraucht werden, wenn es für das Einfließverhalten notwendig erscheint.
Starkes Rütteln vermeiden! Dies führt zur Blasenbildung und Entmischung der Einbettmasse.

Abbindezeit
30 Minuten ab Anmischbeginn.

Aufsetzen der Muffel
1. Muffelformer und Anstiftsockel nach 20 Minuten entfernen.
2. Standfläche der Muffel begradigen (Gipsmesser / Schleifpapier).
3. Aufsetzen der Muffel nach 30 Minuten in den auf 850°C (1562°F) vorgewärmten Ofen (Schnellaufheizung) oder in den kalten Ofen (programmgesteuerter Vorwärmprozeß).

Vorwärmtemperatur
850°C (1562°F).

Haltezeit Schnellaufheizung
Haltezeit der Muffel ab Wiedererreichen der Vorwärmtemperatur 850°C (1562°F).
100 g Muffel: 60 Minuten.
200 g Muffel: 60 Minuten.

Haltezeiten und Stufen programmgesteuerter Vorwärmprozeß

Programmstufe	Temperatur	Aufheizrate (°C / min)	Haltezeit (min) und verwendbare Muffelgröße	
			100 g Muffel	200 g Muffel
1	ca. 23°C * – 270°C (73°F * – 518°F)	8	30	40
2	270°C – 580°C (518°F – 1076°F)	8	30	40
3	580°C – 850°C (1076°F – 1562°F)	8	60	60

* Raumtemperatur

Ausbetten

Grobausbettung
Mit Glasperlen 50 µm, 4 bar die Einbettmasse bis kurz vor den Pressobjekten entfernen.
Die Objekte dabei nicht freilegen.

Feinausbettung
Zur Feinausbettung der Objekte mit reduziertem Druck (max. 1,5 bar / 50 µm Glasperlen) weiter flächig abstrahlen.
Hinweis: Punktuelles Abstrahlen wegen Überhitzungsgefahr vermeiden!

Hinweis Lithium-Disilikat:
Beim Pressen von Lithium-Disilikat entsteht materialbedingt eine Reaktionsschicht mit der Einbettmasse.
Zur Beseitigung dieser Reaktionsschicht beachten sie bitte die gesonderten Hinweise in der Ivoclar Verarbeitungsanleitung IPS e.max Press.

Sicherheitshinweise
- Während der Wachsausbrennphase den Ofen bitte nicht öffnen.
- Einbettmassen enthalten Quarz. **Staub nicht einatmen!** Gefahr von Lungenschäden (Silikose, Lungenkrebs).
  Empfehlung: Atemschutzmaske vom Typ FFP 2 EN 149:2001 verwenden.
  Staubbildung beim Öffnen und beim Einfüllen in den Anmischbecher vermeiden.
- Leeren Beutel vor dem Zusammenknüllen mit Wasser ausspülen.
- Staub am Arbeitsplatz nur feucht entfernen.
- Beim Abstrahlen Absaugung mit Feinstaubfilter verwenden.

Wir sind bestrebt, regelmäßig alle neuesten Ergebnisse unserer Einbettmassen (Entwicklung und Anwendung) in dieser Gebrauchsanweisung für Sie festzuhalten. Mit Geräten und Materialien von Heraeus Kulzer erzielen Sie hervorragende Passungen und Oberflächen. Die Verwendung von anderen Materialien (z. B. Gussringeinlagen, Wachse, Geräte, etc.) und einer anderen Arbeitsweise kann zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

HERAVEST Press is a phosphate bonded, graphite free, special investment material for speed and linear preheating for the whole range of dental press ceramics.

Due to a low degree of reaction layer HERAVEST Press is also suitable for lithium disilicate press ceramics, such as IPS e.max Press.

Properties

- very good controllable expansion
- good mixing and flow properties
- smooth surface of the pressed objects
- simple de-vesting by sandblasting with beads
- very thin reaction layer (lithium disilicate)
- possibility of speed heating
- program-controlled preheating

GB

Storage
Keep the powder in cool, dry place.
Do not store the mixing liquid at less than 5°C (41°F) as it is sensitive to frost.

Working temperature
Approx. 22°C (72°F) (room temperature).

Mixing ratio
100 g Powder – 22 ml Liquid.

Mixing ratio for sachets:
Powder 100 g, Liquid 22 ml.
Powder 200 g, Liquid 44 ml.
For accurate dispensing please use our dispensing syringes.

Liquid concentration (examples) for 1000 ml liquid

Concentration (%)	Liquid (ml)	Distilled water (ml)
90	900	100
80	800	200
70	700	300
60	600	400
50	500	500
40	400	600

Concentrations

	Sachet 1 x 100 g		Sachet 2 x 100 g (200 g)	
Concentration (%)	Liquid (ml)	Dist. water (ml)	Liquid (ml)	Dist. water (ml)
100	22	–	44	–
95	21	1	42	2
90	20	2	40	4
85	19	3	38	6
80	18	4	36	8
75	17	5	34	10
70	15	7	30	14
65	14	8	28	16
60	13	9	26	18
55	12	10	24	20
50	11	11	22	22
45	10	12	20	24
40	9	13	18	26

Expansion control (%)

	Liquid (ml)	Dist. water (ml)
Molar Crowns	75 %	25 %
Pre-Molar Crowns	75 – 80 %	25 – 20 %
Front Crowns	75 – 80 %	25 – 20 %
Veneers	70 %	30 %
Inlays 1-layer and 2 layers	40 – 50 %	60 – 50 %
MOD – Inlays	70 %	30 %
Onlays	85 – max. 90 %	15 – 10 %
Up to 3-unit bridges (IPS e.max Press)	60 – 70 %	40 – 30 %
For Pre-Molar Crowns and Front Crowns attention has to be paid to the fact that better fitting can be obtained with slim and lean preparations at the higher expansion rate of 80 %. Expansion figures given above are guidelines and have to be adjusted accordingly i.e. due to different preparation models, press ceramic blanks and press temperature.		

The figures given by our research and development department are guidelines and can be individually adjusted.

Stirring
Use a spatula to stir the investment material by hand until the powder has been wetted thoroughly.

Mixing in vacuum
60 seconds. Place in vacuum for 15 seconds but without switching the paddles on.
Mix for 60 seconds. Check the vacuum/paddles frequently for correct functioning. Inadequate vacuum results in inaccurate fit and bubbles on the casting.

Working time
Approx. 6 minutes at approx. 22°C (72°F) (Room temperature).
The working time depends on the room temperature. Warmth curtails the working time.

Investing
Fill the ring with investment: only use a vibrator if it is required to improve the flow.
Avoid high vibration! This will lead to the formation of bubbles and breakdown of the mixture.

Pre-drying time
30 minutes after start of mix.

Placing the ring
1. Remove casting ring former and sprue former base.
2. Straighten bottom of ring (plaster knife / sand paper).
3. After 30 minutes place the ring in the 850°C (1562°F) preheated furnace (speed heating) or in cold furnace (program controlled preheating)

Preheating
850°C (1562°F).

Hold-times speed heating
Hold-time of ring once preheating temperature 850°C (1562°F) is attained again.
100 g ring: 60 minutes.
200 g ring: 60 minutes.

Hold-times and steps of program controlled preheating

Program level	Temperature	Heating rate (°C / min)	Holding time (min) and usable ring size	
			100 g ring	200 g ring
1	ca. 23°C * – 270°C (73°F * – 518°F)	8	30	40
2	270°C – 580°C (518°F – 1076°F)	8	30	40
3	580°C – 850°C (1076°F – 1562°F)	8	60	60

* Room temperature

Investing

Initial De-vesting
Remove with glass beads 50 microns, 4 bar, the investment until short distance before the press objects.
Do not uncover the objects.

De-vesting
Before reaching the pressed object reduce the air pressure down to 1.5 bar and proceed with sandblasting.
Note: Avoid high speed punctual blasting to prevent overheating!

Note lithium disilicate:
Pressing lithium disilicate material creates a reaction layer with the investment.
To eliminate this reaction layer please refer to the Instructions for use of IPS e.max Press from Ivoclar.

Precautions

- Do not open the furnace during the wax burnout phase.
- Investments contain quartz. **Do not inhale the dust!** Risk of lung damage (silicosis, lung cancer).
  Recommendation: Wear a protective face mask, type FFP 2 EN 149:2001.
  Prevent the release of dust when opening the bag and filling the mixing bowl.
- Rinse the empty bag with water before crumpling it up.
- Always moisten any dust before removing it from the workplace.
- Use an extractor with a fine dust filter when sandblasting.

We always attempt to include the latest results for our investment materials (development and application) in the instructions. Excellent precision of fit and surfaces are achieved with Heraeus Kulzer equipment and materials. The results may vary if other materials (e.g. casting ring liners, waxes, equipment etc.) or different techniques are used.

HERAVEST Press est un revêtement à liant phosphate, non graphité, enfournable directement à température finale ou à préchauffe linéaire, spécialement conçu pour l'ensemble des céramiques pressables dentaires.

Grâce à une faible couche de réaction, HERAVEST Press est également indiqué pour la céramique pressée en disilicate de lithium, comme par exemple IPS e.max Press.

Propriétés
- expansion très bien contrôlable
- bonnes caractéristiques de mélange et de fluidité
- surfaces lisses des pièces coulées
- démoulage facile par sablage léger
- très légère couche de réaction (disilicate de lithium)
- enfournement direct
- préchauffe programmée

Stockage
Conserver la poudre au frais et au sec.
Ne pas stocker le liquide de mélange en dessous de 5°C (41°F) car le liquide craint le gel.

Température de travail
A une température ambiante de 22°C (72°F).

Rapport de mélange
100 g de poudre – 22 ml de liquide.

Rapports de mélange :
Poudre 100 g, liquide 22 ml.
Poudre 200 g, liquide 44 ml.
Pour un dosage exact, prière d'utiliser nos seringues de dosage.

Concentration pour 1000 ml de liquide de mélange (exemples)

Concentration (%)	Liquide (ml)	Eau distillée (ml)
90	900	100
80	800	200
70	700	300
60	600	400
50	500	500
40	400	600

Modulation de la concentration

	Sachet pré dosé 1 x 100 g		Sachet pré dosé 2 x 100 g (200 g)	
Concentration (%)	Liquide (ml)	Eau distillée (ml)	Liquide (ml)	Eau distillée (ml)
100	22	–	44	–
95	21	1	42	2
90	20	2	40	4
85	19	3	38	6
80	18	4	36	8
75	17	5	34	10
70	15	7	30	14
65	14	8	28	16
60	13	9	26	18
55	12	10	24	20
50	11	11	22	22
45	10	12	20	24
40	9	13	18	26

Contrôle de l'expansion (%)

	Liquide (ml)	Eau distillée (ml)
Couronnes de molaires	75 %	25 %
Couronnes de prémolaires	75 – 80 %	25 – 20 %
Couronnes antérieures	75 – 80 %	25 – 20 %
Facettes	70 %	30 %
Inlays 1 face ou 2 faces	40 – 50 %	60 – 50 %
Inlays MOD	70 %	30 %
Onlays	85 – max. 90 %	15 – 10 %
Bridges 3 éléments (IPS e.max Press)	60 – 70 %	40 – 30 %
Pour les couronnes prémolaires et antérieures, il faut tenir compte du fait qu'en présence de préparations graciles et fines les valeurs d'expansion élevées (80 %) permettent d'obtenir de meilleurs résultats en terme d'ajustage. Les valeurs indiquées pour l'expansion sont des valeurs indicatives. En raison de la diversité des types de préparation, des lingotins de céramique, des températures de pressée utilisées etc. il est possible de moduler ces valeurs et de les adapter au besoin.		

Les données fournies par notre département Recherche & Développement sont indicatives et peuvent être modifiées individuellement.

Mélange primaire
Mélanger le revêtement à la main à l'aide d'une spatule, jusqu'à l'obtention d'une imprégnation homogène.

Temps de malaxage sous vide
60 secondes. Placer sous vide 15 secondes sans mettre en marche le malaxeur.
Malaxer ensuite pendant 60 secondes. Vérifier que le malaxeur sous vide soit en état de marche.
Le vide insuffisant conduit à un ajustage aléatoire et à des bulles sur la pièce coulée.

Temps de travail
Environ 6 minutes à une température ambiante de 22°C (72°F).
Le temps de travail dépend de la température ambiante. La chaleur écourte le temps de travail.

Mise en revêtement
Remplir le cylindre de revêtement : n'utiliser le vibreur que pour faciliter le remplissage si cela semble nécessaire au bon fluage.
Eviter de vibrer trop fort ! Ceci peut favoriser la formation de bulles et nuire à l'homogénéité du revêtement.

Temps de prise
30 minutes après le début du mélange.

Enfournement du cylindre
1. Enlever le cylindre et le cône après 20 minutes.
2. Planer la surface d'appui du cylindre (couteau à cire / papier de verre).
3. Enfourner le cylindre après 30 minutes dans le four préchauffé à 850°C (1562°F) (Enfournement direct) ou dans le four froid (Préchauffe programmée).

Température de préchauffage
850°C (1562°F).

Temps de maintien lors de l'enfournement direct
Temps de maintien de la température du cylindre après que la température de préchauffage soit à nouveau atteinte 850°C (1562°F).
Cylindre de 100 g : 60 minutes.
Cylindre de 200 g : 60 minutes.

Temps de maintien et paliers lors de la préchauffe programmée

Paliers	Température	Vitesse de chauffe (°C / min)	Temps de maintien (min.) et tailles de cylindres utilisables	
			Cylindre 100 g	Cylindre 200 g
1	ca. 23°C * – 270°C (73°F * – 518°F)	8	30	40
2	270°C – 580°C (518°F – 1076°F)	8	30	40
3	580°C – 850°C (1076°F – 1562°F)	8	60	60

* Température ambiante

Démoulage

Démoulage grossier
Eliminer le revêtement jusqu'à une petite distance de la pièce pressée à l'aide de billes de verre à 50 µm et 4 bars de pression. Ce faisant, ne pas mettre la pièce à nu.

Démoulage fin
Lors du démoulage fin de la pièce, sabler superficiellement à pression réduite (max. 1,5 bar / billes de verre à 50 µm).
Remarque : Sablage limité pour éviter le risque de surchauffe!

Remarque à propos du disilicate de lithium:
Lors de la pressée du silicate de lithium se produit une couche de réaction avec le revêtement.
Pour l'élimination de cette couche de réaction, suivre les instructions particulières du mode d'emploi de l'IPS e.max Press d'Ivoclar.

Remarques concernant la sécurité
- Ne pas ouvrir le four pendant la phase de calcination de la cire.
- Les revêtements contiennent du quartz. **Ne pas inhaler la poussière !** Risque de lésions pulmonaires (silicose, cancer).
  Conseil : Utiliser un masque de protection du type FFP 2 EN 149:2001.
  Eviter de produire de la poussière lors de l'ouverture du sachet et du versement dans le bol de mélange.
- Rincer le sachet avec de l'eau avant de le froisser et de l'éliminer.
- Eliminer la poussière du poste de travail en l'ayant mouillée d'abord.
- Lors du sablage utiliser une aspiration munie d'un filtre à poussière.

Nous prenons soin de faire figurer régulièrement dans ce mode d'emploi les derniers résultats obtenus avec notre revêtement (développement et utilisation). Avec les appareils et produits Heraeus Kulzer, vous obtiendrez des ajustages précis et des états de surface parfaits. L'utilisation d'autres produits et matériels (par exemple : garnitures de cylindre, cires, appareils, etc.) et une méthode de travail différente peuvent produire des résultats variables.

HERAVEST Press es un fosfato de unión, sin grafito, un material de revestimiento especial para una velocidad de precalentamiento lineal o rápida de toda la gama de cerámica dental.

Debido a un bajo grado de reacción de capa Heravest Press, también es adecuado para disilicato de litio cerámico, tales como IPS e.max Press.

Propiedades
- Muy buena expansión controlable
- Buenas propiedades de mezcla y fluido
- Superficie lisa de los objetos prensados
- Derevestimiento simple mediante chorro de arena con perlas
- Capa de reacción muy delgada (disilicato de litio)
- Posibilidad de velocidad de calentamiento
- Programa controlado de precalentamiento

Almacenamiento
Almacenar el polvo en un lugar fresco y seco. No almacenar el líquido de mezcla a temperaturas inferiores a 5°C (41°F), puesto que el líquido es sensible a la congelación.

Temperatura de trabajo
Aprox. 22°C (72°F) (temperatura ambiente).

Proporción de mezcla
100 g de polvo – 22 ml de líquido.

Proporción de mezcla:
Polvo 100 g, líquido 22 ml.
Polvo 200 g, líquido 44 ml.
Para una dosificación exacta, utilice nuestras jeringas de dosificación.

Concentración de líquido (ejemplos) con relación a 1.000 ml de líquido

Concentración (%)	Líquido (ml)	Agua destilada (ml)
90	900	100
80	800	200
70	700	300
60	600	400
50	500	500
40	400	600

Determinación de la concentración

	Bolsa predosificada 1 x 100 g		Bolsa predosificada 2 x 100 g (200 g)	
Concentración (%)	Líquido (ml)	Agua destilada (ml)	Líquido (ml)	Agua destilada (ml)
100	22	–	44	–
95	21	1	42	2
90	20	2	40	4
85	19	3	38	6
80	18	4	36	8
75	17	5	34	10
70	15	7	30	14
65	14	8	28	16
60	13	9	26	18
55	12	10	24	20
50	11	11	22	22
45	10	12	20	24
40	9	13	18	26

Concentración del Líquido (%)

	Líquido (ml)	Agua destilada (ml)
Coronas molares	75 %	25 %
Coronas premolares	75 – 80 %	25 – 20 %
Coronas anteriores	75 – 80 %	25 – 20 %
Carillas	70 %	30 %
Inlays – de 1 y 2 superficies	40 – 50 %	60 – 50 %
Inlays – MOD	70 %	30 %
Onlays	85 – max. 90 %	15 – 10 %
Hasta 3 unidades de puente (IPS e.max Press)	60 – 70 %	40 – 30 %
Para coronas premolares y anteriores deberá tenerse en cuenta, que en tallados delgados y finos el valor de expansión mayor (80 %) conduce a unos ajustes mejores. Los valores de expansión indicados son valores orientativos. Son posibles las diferencias debidas a diferentes tipos de preparación, de lingotes para cerámica inyectada, de temperaturas de inyección etc. y en caso necesario, deberán adecuarse debidamente.		

Las informaciones de nuestro departamento de investigación y desarrollo son valores orientativos y pueden modificarse individualmente.

Batido
Batir el revestimiento manualmente con la espátula hasta alcanzar una humectación uniforme.

Tiempo de batido con vacío
60 segundos con vacío. Someter el recipiente al vacío durante 15 segundos, sin conectar el mecanismo batidor. Batir durante 60 segundos. Controlar periódicamente la función de vacío del aparato batidor. Un vacío insuficiente provoca desajustes y burbujas en el objeto colado.

Tiempo de trabajo
Aprox. 6 minutos a unos 22°C (72°F) (temperatura ambiente).
El tiempo de trabajo se rige por la temperatura ambiente. El calor reduce el tiempo de trabajo.

Revestido
Rellenado del cilindro con revestimiento: El vibrador únicamente deberá utilizarse como instrumento auxiliar cuando la fluidez del material lo aconseje.
¡Evítese una vibración intensa! Esto provocará la formación de burbujas y una deshomogeneización del revestimiento.

Tiempo de fraguado
30 minutos a partir del inicio de la mezcla.

Colocación del cilindro en el horno precalentado
1. Retirar el forma cilindros y el zócalo después de 20 minutos.
2. Rectificar la superficie de apoyo del cilindro (cuchillo p. escayola / papel esmeril).
3. Colocar el cilindro después de 30 minutos en el horno precalentado a 850°C (1562°F) (Velocidad de calentado) o en el horno en frio (programa controlado de precalentamiento).

Precalentamiento
850°C (1562°F).

Tiempo de mantenimiento de velocidad de calentado.
Tiempo de mantenimiento del cilindro a partir del restablecimiento de la temperatura de precalentamiento 850°C (1562°F).
Cilindro de 100 g: 60 minutos.
Cilindro de 200 g: 60 minutos.

Tiempos de mantenimiento y pasos del programa controlado de precalentamiento

Nivel	Temperatura	Índice de calentado (°C / min.)	Tiempo de mantenimiento (min.) y tamaño de anillo	
			100 g anillo	200 g anillo
1	ca. 23°C * – 270°C (73°F * – 518°F)	8	30	40
2	270°C – 580°C (518°F – 1076°F)	8	30	40
3	580°C – 850°C (1076°F – 1562°F)	8	60	60

* Temperatura ambiente

Eliminación del revestimiento

Eliminación inicial
Retire con cuentas de vidrio de 50 micras a 4 bares el revestimiento hasta que quede un poco distancia hasta el objeto inyectado.

Derevestimiento
Antes de llegar a la pieza inyectada, reducir la presión de aire a 1,5 bares y continúe con chorro de arena.
Nota: ¡Evite alta velocidad de chorro para evitar el sobrecalentamiento!

Nota disilicato de litio:
Al presionar el material de disilicato de litio se crea una capa de reacción con el revestimiento.
Para eliminar esta capa de reacción, por favor, consulte las instrucciones de uso de IPS e.max Press de Ivoclar.

Indicaciones de seguridad

- Durante el proceso de eliminación de cera no abrir el horno.
- Los revestimientos contienen cuarzo. **¡No inhalar el polvo!** Riesgo de lesiones pulmonares (silicosis, cáncer de pulmón).
  Recomendación: Utilizar una mascarilla protectora del tipo FFP 2 EN 149:2001.
  Evítese la generación de polvo al abrir la bolsa y al rellenar el recipiente de mezcla.
- Enjuagar la bolsa vacía con agua antes de arrugarla.
- El polvo sobre el puesto de trabajo únicamente deberá eliminarse con un paño húmedo.
- Para chorrear deberá utilizarse un equipo de aspiración con filtro para polvos finos.

Nuestro propósito es presentarle periódicamente los últimos resultados de nuestros revestimientos (desarrollo y aplicación) en estas instrucciones de empleo. Con los aparatos y materiales Heraeus Kulzer logrará unos ajustes y unas superficies excelentes. La utilización de otros materiales (p.ej. tiras de fibra refractaria, ceras, aparatos, etc.) y un modo de trabajo diferente, pueden proporcionar unos resultados diferentes.

HERAVEST Press è un rivestimento speciale, privo di grafite, per il preriscaldamento veloce e lineare per la gamma completa delle ceramiche dentali per pressatura.

Grazie al minore spessore dello strato di reazione, HERAVEST Press è indicato anche per le ceramiche per pressatura di disilicato di litio, come, per es. IPS e.max Press.

Caratteristiche
- eccellente controllo dell'espansione
- ottime proprietà di miscelazione e di scorrimento
- superfici lisce degli oggetti pressati
- facile apertura del cilindro grazie alla facilità di sabbiatura
- minimo strato di reazione (disilicato di litio)
- preriscaldamento veloce (speed)
- preriscaldamento tramite programma del forno

Conservazione
Conservare la polvere in luogo fresco asciutto.
Conservare il liquido di miscelazione sopra i 5°C (41°F) e non esporlo al gelo.

Temperatura di lavorazione
Circa 22°C (72°F) (temperatura ambiente).

Proporzioni di miscelazione
100 g polvere – 22 ml liquido.

Proporzioni di miscelazione:
Polvere 100 g, liquido 22 ml.
Polvere 200 g, liquido 44 ml.
Per un dosaggio esatto utilizzare le nostre siringhe dosatrici.

Concentrazione del liquido (esempi) relativa a 1000 ml

Concentrazione (%)	Liquido (ml)	Acqua distillata (ml)
90	900	100
80	800	200
70	700	300
60	600	400
50	500	500
40	400	600

Regolazione della concentrazione

	Busta 1 x 100 g		Busta 2 x 100 g (200 g)	
Concentrazione (%)	Liquido (ml)	Acqua distillata (ml)	Liquido (ml)	Acqua distillata (ml)
100	22	–	44	–
95	21	1	42	2
90	20	2	40	4
85	19	3	38	6
80	18	4	36	8
75	17	5	34	10
70	15	7	30	14
65	14	8	28	16
60	13	9	26	18
55	12	10	24	20
50	11	11	22	22
45	10	12	20	24
40	9	13	18	26

Concentrazione del liquido (%)

	Liquido (ml)	Acqua distillata (ml)
Molari	75 %	25 %
Premolari	75 – 80 %	25 – 20 %
Anteriori	75 – 80 %	25 – 20 %
Faccette	70 %	30 %
Intarsi mono e bilaterali	40 – 50 %	60 – 50 %
Intarsi mesio-occluso-distali	70 %	30 %
Onlay	85 – max. 90 %	15 – 10 %
Ponte di 3 elementi (IPS e.max Press)	60 – 70 %	40 – 30 %
Per i premolari e gli anteriori si consiglia di prendere in considerazione il valore di espansione più alto (80 %) che nelle preparazioni più strette e esili, per ottenere un adattamento migliore. I valori di espansione segnalati sono da considerarsi indicativi. Essi possono essere modificati in presenza di preparazioni diverse, altri tipi di cilindri di ceramica a pressione o temperature di pressatura differenti.		

Le indicazioni della nostra sezione Ricerca e Sviluppo sono dati indicativi e possono essere cambiati individualmente.

Miscelazione
Miscelare manualmente il rivestimento con una spatola fino a saturazione completa.

Tempo di miscelazione sotto vuoto
60 secondi. Mantenere sottovuoto per 15 secondi senza azionare il miscelatore quindi miscelare per 60 secondi sottovuoto.
Controllare sempre che il miscelatore sottovuoto funzioni correttamente.
Un vuoto insufficiente può provocare imprecisioni e bolle sull'oggetto.

Tempo di miscelazione sotto vuoto
6 minuti a ca. 22°C (72°F) (temperatura ambiente).
Il tempo di lavorazione dipende dalla temperatura ambiente. Il calore abbrevia il tempo di lavorazione.

Messa in rivestimento
Versare la massa di rivestimento nel cilindro: Utilizzare il vibratore solo se necessario per garantire lo scorrimento della massa.
Evitare le vibrazioni eccessive poiché provocano la formazione di bolle e la segregazione della massa di rivestimento.

Tempo di presa
30 minuti dall'inizio della miscelazione.

Inserimento del cilindro nel forno preriscaldato
1. Togliere il forma cilindri e la basetta di imperniazione dopo circa 20 minuti.
2. Raddrizzare la superficie d'appoggio del cilindro (coltello per gesso / carta vetrata).
3. Dopo 30 minuti introdurre il cilindro nel forno preriscaldato a 850°C (1562°F) (preriscaldamento veloce) oppure nel forno freddo (preriscaldamento programmato).

Temperatura di preriscaldamento
850°C (1562°F).

Tempo di mantenimento preriscaldamento veloce
Tempo di mantenimento del cilindro dopo aver nuovamente raggiunto la temperatura di preriscaldamento 850°C (1562°F).
Cilindro da 100 g: 60 minuti.
Cilindro da 200 g: 60 minuti.

Fasi e tempi di mantenimento per il preriscaldamento programmato

Fase del programma	Temperatura	Incremento termico (°C / min)	Tempo (min) secondo la dimensione del cilindro	
			Cilindro da100g	Cilindro da 200g
1	ca. 23°C * – 270°C (73°F * – 518°F)	8	30	40
2	270°C – 580°C (518°F – 1076°F)	8	30	40
3	580°C – 850°C (1076°F – 1562°F)	8	60	60

* Temperatura ambiente

Apertura del cilindro

Eliminazione grossolana del rivestimento
Eliminare il rivestimento con perle di vetro da 50 µm a 4 bar di pressione, fino a pochi mm prima dell'oggetto pressato. In questa fase non arrivare ancora fino all'oggetto pressato.

Sabbiatura fina
Per l'eliminazione finale del rivestimento dall'oggetto pressato, continuare la sabbiatura con una ridotta pressione (massimo 1,5 bar / perle di vetro da 50 µm). Distribuire la sabbiatura su una superficie estesa.
Avvertenza: Una sabbiatura continua sullo stesso punto dell'oggetto provocherà un surriscaldamento dello stesso!

Avvertenza per il disilicato di litio:
Durante la pressatura del disilicato di litio si forma, a causa del materiale, uno strato di reazione con il rivestimento. Per eliminare tale strato di reazione si pregga di osservare le speciali indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso Ivoclar per IPS e.max Press.

Avvertenze di sicurezza

- Durante la fase di calcinazione della cera, si prega di non aprire il forno.
- I rivestimenti contengono quarzo. **Non inalare le poveri!** Pericolo di danni polmonari (silicosi, tumore polmonare). **Si consiglia** si usare una mascherina di protezione tipo FFP 2 EN 149:2001.
  Evitare di provocare polveri durante l'apertura delle buste e durante il versamento del loro contenuto nella tazza di miscelazione.
- Prima di gettare via le buste vuote lavarle con acqua.
- Rimuovere la polvere dal posto di lavoro soltanto dopo averla bagnata.
- Durante la sabbiatura, usare un aspiratore con filtro per polveri fine.

È nostra premura comunicarVi regolarmente, tramite queste istruzioni per l'uso, i più recenti risultati riguardanti i nostri rivestimenti (sviluppo ed utilizzazione). Con le apparecchiature ed i materiali Heraeus Kulzer si ottengono massima precisione e superfici eccellenti. L'uso di materiali diversi (per es. strisce di espansione, cere, apparecchi, ecc.) ed una lavorazione differente possono causare risultati diversi.

HERAVEST Press hızlı ve lineer döküm tekniği için geliştirilmiş fosfat bağlı, grafit içermeyen tüm preslenebilen porselenlere uygun özel bir revetmandır.

Düşük derecedeki reaksiyon tabakasına bağlı olarak Heravest Press ayrıca Lityum disilikat pres porselenleri örn: IPS e.max Press için de uygundur.

Özellikler
- Çok iyi kontrol edilebilen yayılma
- iyi karıştırma ve akışkanlık özellikleri
- preslenmiş materyalde pürüzsüz yüzey
- Kumlama ile revetman atıklarının kolayca giderilmesi
- çok ince reaksiyon tabakası (lityum disilikat)
- Hızlı ısıtma imkanı
- Program kontrollü ön ısıtma

Saklama talimatları
Tozu serin, kuru bir yerde muhafaza edin.
Karıştırma sıvısı donmaya karşı duyarlı olduğundan 5°C'nin (41°F) altında sıcaklıklarda saklamayın.

Çalışma sıcaklığı
Yakl. 22°C (72°F) (oda sıcaklığı).

Karıştırma oranı
100 g Toz – 22 ml likit.

Poşetler için karıştırma oranı:
Toz 100 g, likit 22 ml.
Toz 200 g, likit 44 ml.
Hassas dozaj için lütfen bizim dozaj şırıngalarımızı kullanın.

Toplam 1000 ml likit için sıvı konsantrasyonları (örnekler)

Konsantrasyon (%)	Likit (ml)	Damıtılmış su (ml)
90	900	100
80	800	200
70	700	300
60	600	400
50	500	500
40	400	600

Konsantrasyonlar

	Poşet 1 x 100 g		Poşet 2 x 100 g (200 g)	
Konsantrasyon (%)	Likit (ml)	Damıtılmış su (ml)	Likit (ml)	Damıtılmış su (ml)
100	22	–	44	–
95	21	1	42	2
90	20	2	40	4
85	19	3	38	6
80	18	4	36	8
75	17	5	34	10
70	15	7	30	14
65	14	8	28	16
60	13	9	26	18
55	12	10	24	20
50	11	11	22	22
45	10	12	20	24
40	9	13	18	26

Genleşme kontrolü (%)

	Likit (ml)	Damıtılmış su (ml)
Molar kuronlar	% 75	% 25
Pre-Molar kuronlar	% 75 – 80	% 25 – 20
Ön kuronlar	% 75 – 80	% 25 – 20
Venerler	% 70	% 30
İnleyler; 1katmanlı ve 2 katmanlı	% 40 – 50	% 60 – 50
MOD – inleyler	% 70	% 30
Onleyler	% 85 – azami 90	% 15 – 10
3 üyeye kadar köprüler (IPS e.max Press)	% 60 – 70	% 40 – 30
Pre-Molar kuronlar ve ön kuronlar gibi ince yapılı ve genişliği az preparasyonlarda daha yüksek olan % 80 genleşme oranının daha iyi uyum sonuçları verdiği göz önünde bulundurulmalıdır.		
Yukarıda verilen genleşme değerleri yönlendirici niteliktedir. Gerekli hallerde, örn. değişik preparasyon modelleri, işlenmemiş pres seramik parçalar ve presleme sıcaklıklarında ilgili uyarlamaların yapılması gereklidir.		

Araştırma ve Geliştirme Departmanımız tarafından verilen bu sayılar yönlendirici niteliktedir ve kişisel olarak uyarlanabilirler.

Karıştırma
Revetman malzemesini toz tamamen ıslanıncaya kadar bir spatulayla karıştırın.

Vakumlu karıştırma süresi
60 saniye. Önce karıştırıcı pedalini çalıştırmadan 15 saniye vakumda bekletin.
60 saniye süreyle karıştırın. Vakumun ve karıştırıcı pedalinin çalışmasını düzenli olarak kontrol edin.
Vakumun yetersiz olması dökümde karışımın düzgün dağılmamasına ve hava kabarcığı oluşumuna yol açar.

Çalışma süresi
Yakl. 22°C'de (72°F) (oda sıcaklığı) yakl. 6 dakika.
Çalışma süresi mekanın sıcaklığına bağlıdır. Sıcaklık arttıkça çalışma süresi kısalır.

Revetmana alma
Muflayı revetman malzemesiyle doldurun: vibratörü sadece akışın desteklenmesi gerekirse açın.
Yüksek vibrasyon uygulamaktan kaçının! Bu, hava kabarcığı oluşumuna ve karışımın ayrışmasına neden olur.

Ön kurutma süresi
Karıştırma işleminin başlangıcı itibariyle 30 dakika.

Halkanın yerleştirilmesi
1. Döküm halkası şekillendiriciyi ve önceki döküm topuğunu çıkarın.
2. Halkanın alt kısmını düzleyin (alçı bıçağı / zımpara kağıdı).
3. 30 dakika sonra halkayı 850°C'ye (1562°F) ısıtılmış fırına koyun; (Hızlı ısıtma) yada soğuk fırın n (programlanabilir ön ısıtma).

Ön ısıtma
850°C (1562°F).

Tutma süreleri Hızlı ısıtma
Ön ısıtma sıcaklığına 850°C (1562°F) tekrar erişildikten sonraki tutma süresi.
100 g'lık halka: 60 dakika.
200 g'lık halka: 60 dakika.

Tutma ve programlanabilir ön ısıtma aşamaları

Program düzeyi	Sıcaklık	Isı hızı (°C / min.)	Tutma zamanı (min.) ve mufla ebatları	
			100 g mufla	200 g mufla
1	ca. 23°C * – 270°C (73°F * – 518°F)	8	30	40
2	270°C – 580°C (518°F – 1076°F)	8	30	40
3	580°C – 850°C (1076°F – 1562°F)	8	60	60

* Oda sıcaklığı

Revetmana alma

Ilk revetmendan sonra kumlama
Revetman artıklarını 50 mikron kum ve 4 barda nesneye yakın olacak şekilde uzaklaştırın.
Preslenmiş materyale ulaşmadan önce hava basıncı 1,5 bara düşürün ve kumlamaya devam edin.
Not: fazla ısınmayı önlemek için yüksek hızda kumlama yapmayınız!

Lityum Disilikat notu:
Lityum Disilikat materyali presleme revetman ile bir reaksiyon tabakası oluşturur. Bu reaksiyon tabakasını elemine etmek için lütfen Ivoclar'ın IPS e.max Press kullanım kılavuzuna bakınız.

Önlemler
- Mumun yakılması aşamasında fırını açmayın.
- Revetman malzemesi kuvars içerir. **Tozunu solumayın!** Akciğer hasarı riski mevcuttur (silikozis, akciğer kanseri).
  Öneri: FFP 2 EN 149:2001 tipi bir koruyucu maske kullanın.
  Poşetleri açarken ve karıştıma kabını doldururken toz oluşmasına meydan vermeyin.
- Boş poşeti buruşturmadan önce içini suyla yıkayın.
- Tozları tezgahtan silmeden önce daima ıslatın.
- Kumlama işlemi sırasında ince filtreli bir aspiratör kullanın.

Amacımız daima, revetman malzemeleri ile ilgili en yeni sonuçların (geliştirme ve uygulama) kullanma talimatlarında yer almasını sağlamaktır. Heraeus Kulzer ekipmanları ve malzemeleriyle mükemmel bir uyum hassasiyeti ve yüzeyler elde edebilirsiniz. Başka malzemeler (örn. döküm halkası astarları, mumlar, ekipman vs.) veya farklı teknikler kullanılması durumunda sonuçlarda değişiklikler meydana gelebilir.

Made in Germany

Manufacturer:

Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11
63450 Hanau (Germany)

W12671 99001138/00 2015-01